

IT 0672945
OCT 1964

1964-10

672945

Nov, 24, 1964

Fig. 1.

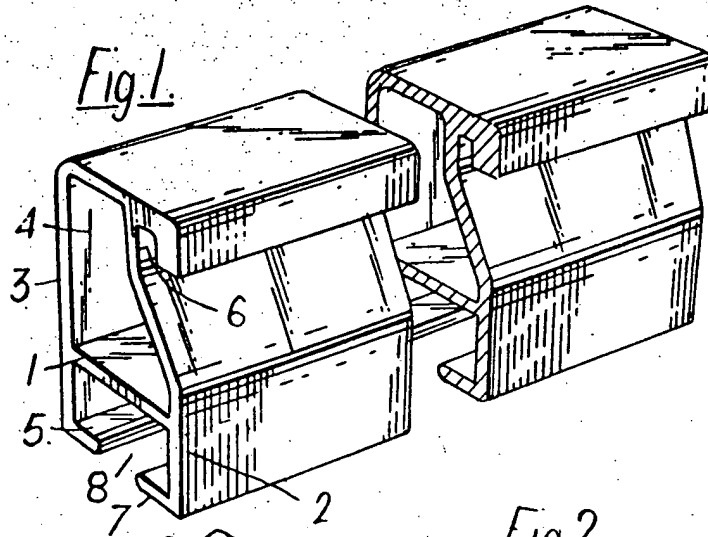


Fig. 2

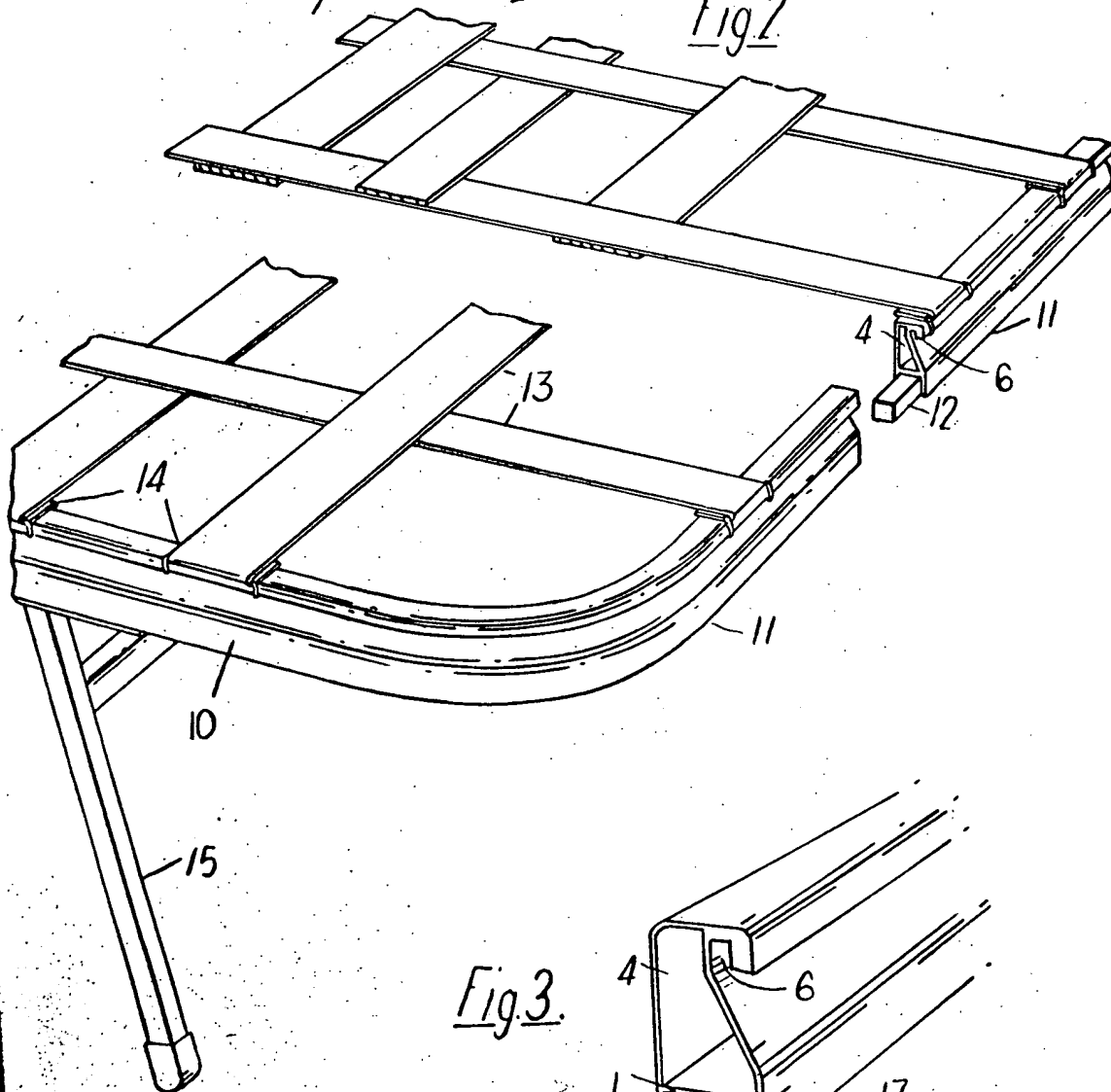
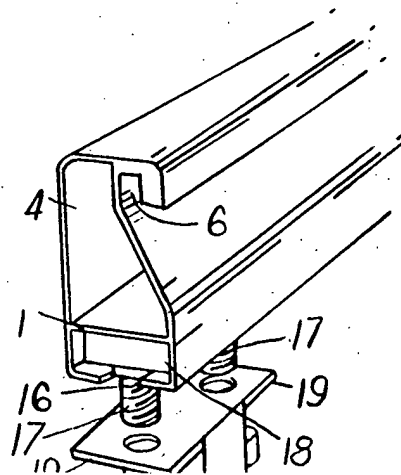


Fig. 3.



5/282.1

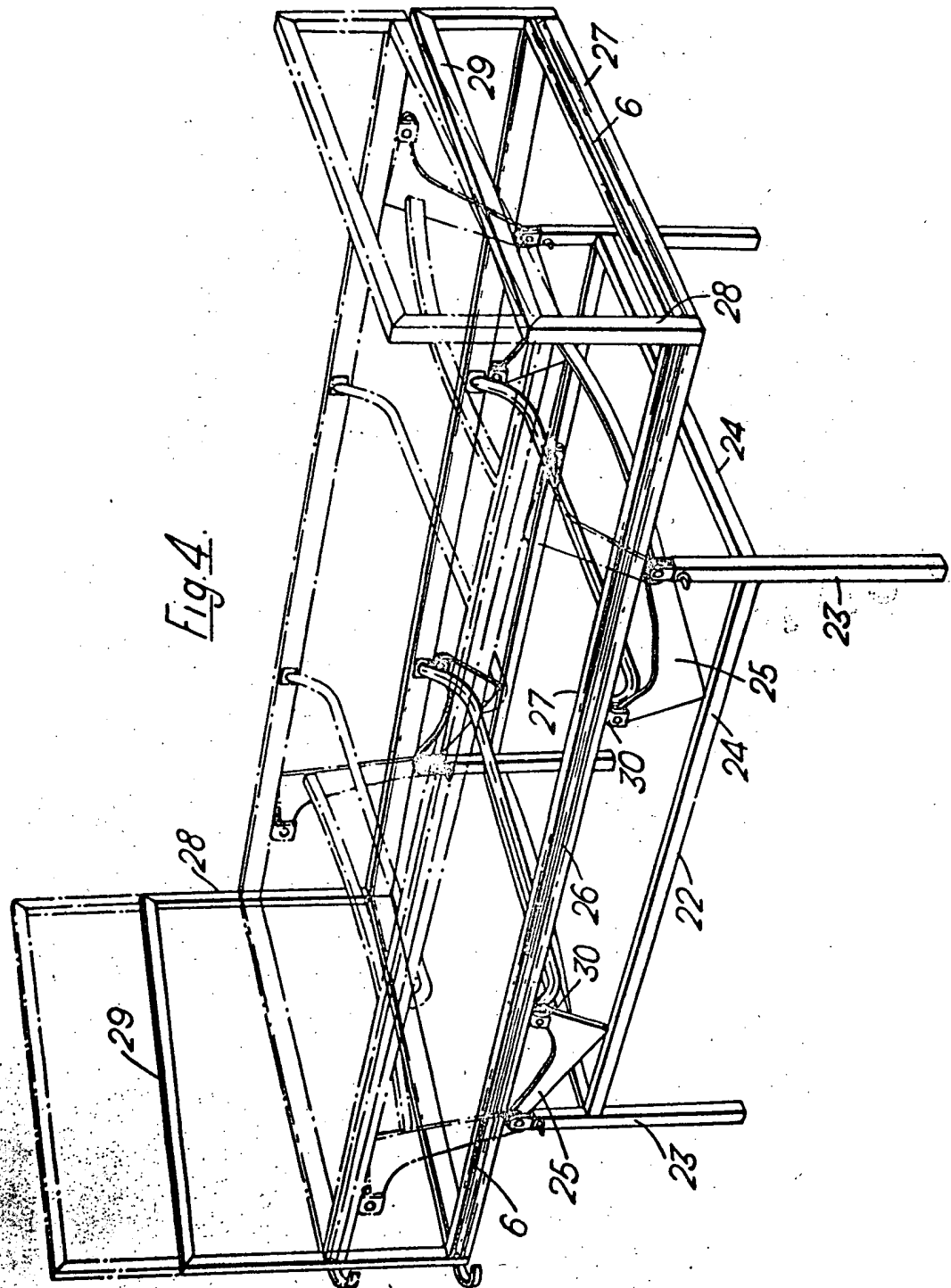
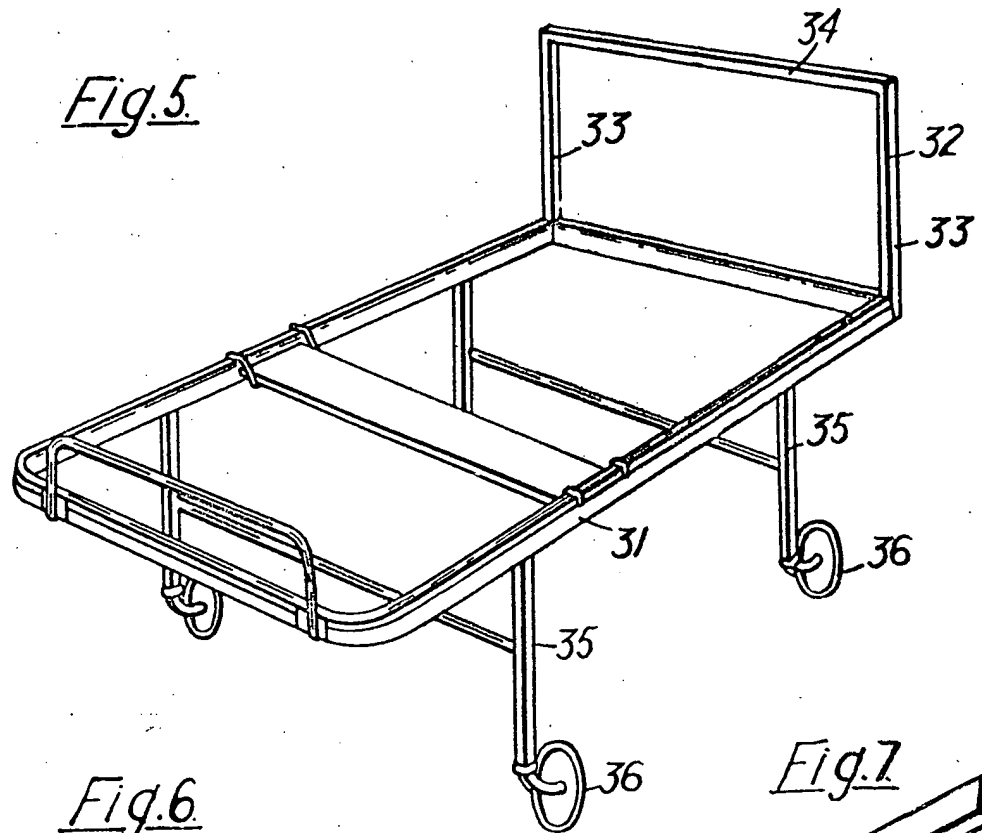
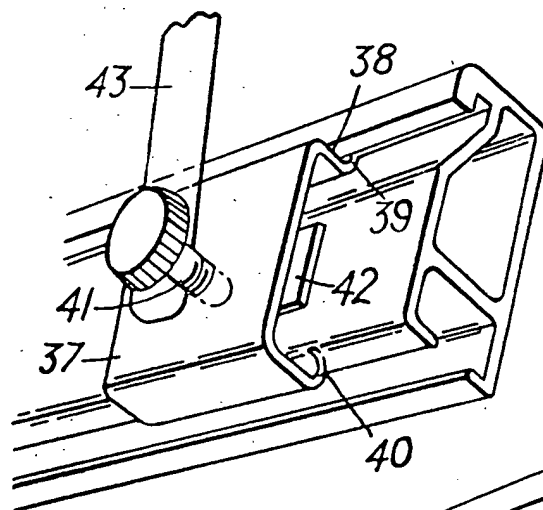
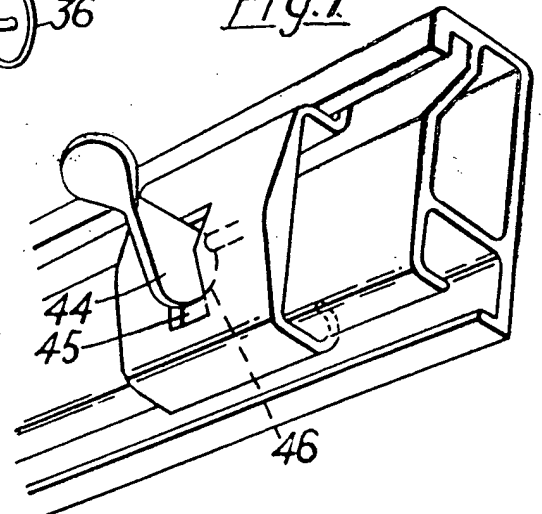
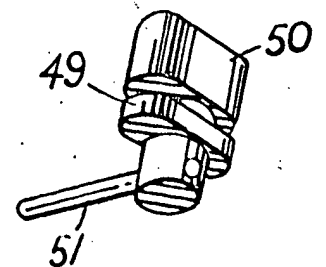
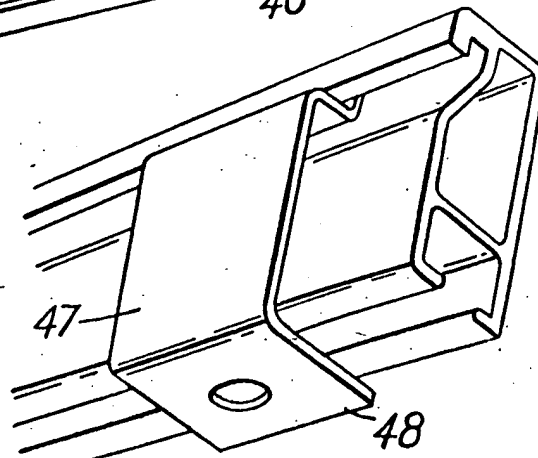


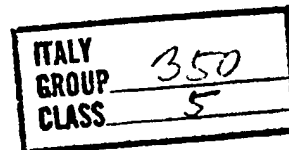
Fig. 5.Fig. 6.Fig. 7.Fig. 8.

Stafford Patents and Holdings Ltd., a Londra

Data di deposito: 25 luglio 1962

Data di concessione: 29 ottobre 1964

Priorità: Gran Bretagna, domande di brevetto n. 27.769 del 31 luglio 1961
e n. 6997 del 22 febbraio 1962



Profilato per la costruzione di letti, divani ed altre strutture di sopporto, e letti e simili costruiti con il profilato

5 L'invenzione riguarda profilati utilizzabili per la costruzione di telai per letti, divani ed altre strutture di sopporto (alle quali tutte si farà in seguito riferimento come "letti") ed ai letti aventi telai costruiti da tali elementi.

10 L'invenzione provvede un profilato che è di fabbricazione semplice e di montaggio agevole per formare un telaio per un letto.

15 In particolare, l'invenzione provvede un profilato dal quale si può costruire in modi diversi una grande varietà di letti diversi in modo semplice, ed al quale elemento si possono rapidamente e semplicemente applicare molle per letti ed altri elementi.

20 Secondo una caratteristica della invenzione, il profilato comprende una rotaia sostanzialmente rettangolare avente una scanalatura longitudinale in almeno una parete, la quale scanalatura è inclinata rispetto ad una parete adiacente, la rotaia presentando pure un canale a T od a sottosquadro nell'altra parete adiacente a quella munita della scanalatura.

30 Secondo un'altra caratteristica dell'invenzione un letto presenta un telaio del quale almeno i lati paralleli longitudinali sono formati da un
35 profilato comprendente una rotaia

sostanzialmente rettangolare avente una scanalatura longitudinale in almeno una parete, la quale scanalatura è inclinata rispetto ad una parete adiacente, la rotaia presentando pure un canale a T od a sottosquadro nell'altra parete adiacente a quella portante la scanalatura.

40 Secondo una caratteristica della invenzione, il profilato può essere cavo e può includere un tramezzo interno che lo suddivide in due scompartimenti delimitati rispettivamente dalle pareti adiacenti a quella portante la detta scanalatura.

50 Per permettere una più chiara comprensione dell'invenzione, se ne descriveranno ora varie realizzazioni a titolo di esempio con riferimento ai disegni annessi, nei quali:

la fig. 1 è una prospettiva frammentaria dal basso di una forma preferita di profilato secondo l'invenzione;

60 la fig. 2 è una vista prospettica esplosa di un'estremità di una realizzazione di un letto, il cui telaio è costruito con il profilato secondo la fig. 1;

65 la fig. 3 è una vista prospettica esplosa dell'attacco di una gamba ad un telaio di letto;

70 la fig. 4 è un'elevazione laterale di una seconda realizzazione di un

letto, il cui telaio è costruito con il profilato secondo la fig. 1;

la fig. 5 è una vista prospettica di una terza realizzazione di un letto, il cui telaio è costruito con il profilato secondo la fig. 6; e

le figg. 6, 7 e 8 sono viste prospettiche di dispositivi di supporto utilizzabili in combinazione con il profilato secondo la fig. 1, la fig. 3 essendo una vista prospettica esplosa.

Una forma preferita di profilato incorporato in tutte le realizzazioni di letto che saranno ora descritte è rappresentato nella fig. 1 ed è costituito da una rotaia estrusa o laminata di materiale adatto come metallo, ad esempio alluminio o sua lega, oppure una resina sintetica termoplastica. Questa rotaia è cava ed è di sezione trasversale approssimativamente rettangolare, l'altezza della rotaia essendo maggiore della sua lunghezza.

Un tramezzo orizzontale trasversale 1 si estende fra le pareti laterali 2 e 3 della rotaia e la suddivide in uno scompartimento superiore 4 ed uno scompartimento inferiore 5, lo scompartimento 4 essendo il maggiore dei due. La parete laterale 2 della rotaia presenta un canale o scanalatura 6 inclinato, il cui scopo sarà spiegato in seguito.

La parete inferiore 7 della rotaia presenta una feritoia centrale longitudinale 8, per cui lo scompartimento inferiore forma un canale a T od a sottosquadro.

Una forma di letto avente un telaio costruito con la rotaia secondo la fig. 1, è rappresentata nella fig. 2 e comprende un telaio 10 costituito di due lunghezze eguali 11 della rotaia, le due estremità libere di ogni lunghezza 11 di rotaia essendo piegata di 90° in modo che, quando le lunghezze 11 sono collegate insieme alle loro estremità, formano un telaio approssimativamente rettangolare. I tratti 11 sono piegati in modo che le loro scanalature 6 si estendono intorno all'esterno del telaio 10.

Le estremità libere dei tratti 11 sono munite di tappi 12 pressofusi che vengono inseriti negli scompartimenti inferiori 5 delle estremità combacianti dei tratti di rotaia.

La parte elastica del telaio del

letto è formata da nastri elastici 13, ad esempio di gomma, che sono fissati al telaio 10 applicando le loro estremità a singoli ganci metallici 14 di sezione ad U, i quali vengono poi inseriti nella scanalatura 6 estendentesi intorno alla periferia del telaio, per cui i nastri sono tesi fra dette rotaie.

La tensione generata da tale elastico è sufficiente per tenere insieme il telaio del letto senza dovere ricorrere a saldatura od imbullonatura delle estremità combacianti di rotaie fra loro.

Le gambe 15 del letto sono fissate ai tratti di rotaia 11 per mezzo di bulloni a T 16, i quali sono costituiti ognuno di un gambo filettato 17 e di una testa trasversale 18 di lunghezza corrispondente alla larghezza degli scompartimenti inferiori della rotaia laterale. La testa 18 è pure abbastanza stretta per potersi infilare attraverso la feritoia 8 nello scompartimento inferiore 5. Ogni gamba 15 è munita nel punto più alto di una coppia di tasselli orizzontali 19, muniti ognuno di una apertura. Per applicare una gamba al telaio 10, si inseriscono lateralmente due bulloni a T 20, attraverso la feritoia 8 nello scompartimento inferiore e si fanno poi ruotare di 90° in modo da portarsi trasversalmente a detta feritoia. I tasselli 19 della gamba 15 sono poi fatti passare sui gambi 2 diretti verso il basso dei bulloni 20 e sono imbullonati a questi gambi mediante dadi, la pressione di compressione generata fra le teste dei bulloni ed i dadi essendo sufficiente per tenere i bulloni e le gambe nella loro giusta posizione.

Una seconda forma di attuazione di un letto avente un telaio che utilizza la rotaia precedentemente descritta è illustrata nella fig. 4. Questo letto è particolarmente adatto per l'uso negli ospedali, essendo di altezza regolabile. Il letto comprende un telaio di base 22 avente quattro gambe 23 collegate insieme da elementi rigidi longitudinali e trasversali 24, i quali sono distanziati verso il basso su dette gambe 23. Sulle estremità superiori di ogni gamba 23 è imperniata una leva a gomito 25, e sulle leve a gomito appoggia un telaio 26 di letto formato

65

70

75

80

85

90

95

100

105

110

115

120

da quattro tratti 27 della rotaia della fig. 1, uniti insieme per formare un rettangolo. I tratti 27 sono disposti in modo che la scanalatura di ogni tratto è sull'esterno del telaio 26.

In questa forma di attuazione i tratti 27 sono fissati alle loro estremità per saldatura a quattro montanti 28, le estremità superiori di ogni coppia estrema di montanti essendo collegate insieme da un pezzo a ponte 29. Ogni leva a squadra 25 porta imperniato un organo a staffa 30 avente un pezzo a T impegnato scorrevole nello scompartimento inferiore 5 del rispettivo tratto di rotaia 27.

Il telaio di letto 26 è illustrato nella fig. 4 nella sua posizione più bassa. Per sollevare il telaio 26 alla posizione più alta, le leve a squadra 25 sono imperniate verso l'alto alla posizione indicata in linee a tratto e punto, i pezzi a T portati dalle staffe 30 scorrendo negli scompartimenti 5 dei rispettivi tratti di rotaia 27. Inoltre, i bordi diretti verso l'alto delle leve a squadra 25, che sono strettamente adiacenti ai loro assi di imperniamento, sono alloggiati nelle feritoie 6 dei tratti 27, concorrendo così a mantenere il telaio 26 del letto in giusto allineamento rispetto al suo telaio di base 22.

Volendo, si possono provvedere mezzi per bloccare il telaio del letto in posizioni intermedie fra le sue posizioni più alta e più bassa, e tali mezzi possono essere costituiti da un perno filettato portato da ogni staffa 30, il gambo di tale perno penetrando nello scompartimento inferiore 5. Quando il telaio del letto deve essere bloccato in una posizione regolata, ogni perno viene avvitato in modo che la testa del suo gambo si impegni sul lato inferiore dei tramezzi ed impedisca un ulteriore movimento di scorrimento dei pezzi a T delle staffe.

Nella realizzazione illustrata nella fig. 5, il telaio 31 del letto comprende un unico tratto della rotaia della fig. 1 piegato ad U con la scanalatura 6 all'esterno della U. Le estremità libere della U sono collegate ad un telaio di estremità 32 comprendente un palo di montanti 33 uniti alle estremità superiori da un pezzo a ponte 34 e muniti ognuno

alla estremità inferiore di una branca orizzontale (non rappresentata) che si adatta nello scompartimento inferiore 5 delle estremità della rotaia, il telaio di estremità 22 formando così un'impugnatura mediante la quale il letto può essere spinto oppure, ad esempio, quando è usato come letto per ospedale, un appoggiatesta.

Le gambe 35 del letto sono munite ognuna di rotelle di base e sono fissate al telaio in modo simile a quello descritto nella prima forma di attuazione.

Tutte le forme di attuazione di letti descritte sono particolarmente adatte per l'uso in ospedali, poichè si possono facilmente fissare degli accessori al telaio del letto per sopportare, ad esempio bottiglie di plasma ed altro equipaggiamento chirurgico o medicale.

Tre dispositivi per sopportare tali accessori sono indicati nelle figg. 6, 7 e 8 dei disegni annessi.

Il dispositivo 37 illustrato nella fig. 6 è approssimativamente di sezione trasversale ad U e la branca superiore 38 è munita di una breve flangia verticale 39 atta ad inserirsi nella scanalatura 6 di una rotaia come illustrata nella fig. 1, mentre la branca inferiore è munita di una flangia ripiegata (indicata parzialmente in linee punteggiate) atta ad estendersi intorno al bordo più esterno della feritoia 8 della rotaia. L'elemento di sopporto 37 è bloccato in qualsiasi posizione desiderata sulla rotaia per mezzo di un perno filettato 41 portante una piastra di trasmissione di pressione 42. Una asta verticale 45 è saldata all'elemento 27, e la parte superiore di questa asta può essere munita, ad esempio, di uno o più fermagli o vassoi.

Il dispositivo di sopporto illustrato nella fig. 7 è simile come forma al dispositivo 37. Tuttavia, il mezzo per bloccare il dispositivo in posizione sulla rotaia della fig. 1 è costituito da una leva 44 imperniata in un'apertura 45 ed avente una superficie a camma 46 per impegnare la parete laterale della rotaia per cui, quando la leva è abbassata, l'elemento di sopporto è bloccato in posizione sulla rotaia.

Il dispositivo 47 illustrato nella

65
70
75
80
85
90
95
100
105
110
115
120

fig. 8 differisce dai dispositivi delle figg. 6 e 7, in quanto la branca inferiore 48 di questo dispositivo non è munita di una flangia ripiegata. Invece la branca 48 è atta ad estendersi attraverso la feritoia 8 nello scompartimento inferiore 5 di un tratto di rotaia. Questa branca inferiore porta un tappo 49 avente una testa allungata 50 alloggiata nello scompartimento inferiore 5. Questo tappo può essere fatto rotare per mezzo di una impugnatura 51 in modo da impugnare la testa 50 contro le pareti laterali dello scompartimento 5 e da bloccare il dispositivo in qualsiasi posizione richiesta.

Un'altra forma di un dispositivo di sopporto (non illustrato) comprende una piastra di attacco sostanzialmente ad L avente una branca orizzontale per lo imbullonamento al lato inferiore della rotaia della fig. 1 con bulloni a T ed una flangia angolata per cooperare con la scanalatura 6 della rotaia.

Inoltre, le scanalature inclinate 6 delle rotaie di telai per letti costruiti da tali rotaie possono essere impiegate per scopi diversi dallo alloggiare anime o flange di dispositivi di sopporto. Ad esempio, le scanalature 6 possono essere usate per sopportare un elastico usuale di letto del tipo a lamine o catena, quando tale elastico è munito di adatti uncini per l'impegno nelle scanalature.

Inoltre, si possono adattare fra le rotaie laterali di un letto delle tavole per fratture mediante uncini impegnantisi in queste scanalature 6.

Volendo, le rotaie usate nella costruzione dei letti descritte sopra, possono avere due scanalature inclinate 6, con una scanalatura su ogni lato della rotaia.

Quando le rotaie hanno due scanalature i telai formati da detti tratti avranno entrambi una scanalatura periferica diretta all'infuori ed una scanalatura diretta all'indietro.

La scanalatura diretta all'indietro può essere usata, ad esempio, per ricevere barre di rinforzo che irrigidiscono il telaio del letto.

I telai per i detti descritti sopra sono suscettibili di considerevoli varianti. Ad esempio, si può ottenere un telaio rettangolare di letto da quat-

vongono mosse insieme mediante quattro pezzi d'angolo o tappi, ogni pezzo d'angolo comprendendo una coppia di bracci ad angolo retto fra loro, questi bracci potendo essere inseriti negli scompartimenti inferiori di una coppia di rotaie disposte rispettivamente trasversalmente e longitudinalmente e da imbullonare o saldare in detti scompartimenti. Come alternativa, quando l'elastico del telaio del letto è sotto forte tensione, il telaio del letto stesso può essere tenuto insieme da questo elastico, senza alcuna necessità di saldare od imbullonare insieme i tratti di rotaia formanti il letto.

RIVENDICAZIONI

1. Profilato comprendente una rotaia sostanzialmente rettangolare avente una scanalatura longitudinale in almeno una parete, la quale scanalatura è inclinata rispetto ad una parete adiacente, la rotaia presentando pure un canale a T od a sottosquadro nella altra parete adiacente a quella avente la detta scanalatura.

2. Rotaia secondo la rivendicazione 1, e che è cava ed include un tramezzo trasversale che la suddivide in due scompartimenti delimitati rispettivamente dalle pareti adiacenti a quella avente la detta scanalatura.

3. Rotaia secondo la rivendicazione 2, in cui la detta altra parete adiacente è munita di una feritoia longitudinale centrale.

4. Rotaia secondo una qualunque delle precedenti rivendicazioni e formata mediante un processo di estrusione.

5. Telaio di letto approssimativamente rettangolare avente almeno i suoi lati longitudinali paralleli formati da un profilato comprendente una rotaia sostanzialmente rettangolare avente una scanalatura longitudinale in almeno una parete, la quale scanalatura è inclinata rispetto ad una parete adiacente, la rotaia presentando pure un canale a T od a sottosquadro nell'altra parete adiacente a quella avente la detta scanalatura.

6. Telaio di letto sostanzialmente rettangolare comprendente una coppia di tratti uguali della rotaia rivendicata in una qualunque delle rivendica-

- loro estremità piegate di 90°, dette estremità essendo unite in relazione di combaciamento.
- 5 7. Telaio di letto secondo la rivendicazione 6, in cui le dette estremità sono tenute in relazione di combaciamento da una coppia di tappi, ognuno di detti tappi essendo collocato nelle estremità combacianti dei tratti di
- 10 rotala.
8. Telaio di letto secondo la rivendicazione 7, in cui il detto telaio è tenuto insieme da un elastico sotto tensione estendentesi fra i detti tratti di rotala.
- 15 9. Telaio di letto comprendente due tratti uguali della rotala come rivendicata in una qualunque delle rivendicazioni 1 a 4, ed una coppia di telaio di estremità che tengono detti
- 20 tratti in relazione parallela distanziata le scanalature longitudinali in detti tratti di rotala essendo situata sull'esterno di detto telaio.
- 25 10. Telaio di letto secondo la rivendicazione 9, in cui i detti telai di estremità comprendono ognuno una coppia di montanti tenuti in relazione parallela da una traversa, ogni
- 30 montante essendo munito di una branca orizzontale disposta nel canale a sottosquadro di uno dei tratti di rotala.
- 35 11. Telaio di letto secondo la rivendicazione 10, in cui i detti montanti formano gambe sulle quali può reggersi il telaio.
- 40 12. Telaio di letto comprendente un unico tratto della rotala secondo una qualunque delle rivendicazioni 1 a 4, detto tratto essendo piegato a forma di U, le branche della U essendo tenute in relazione distanziata da un telaio di estremità.
- 45 13. Telaio di estremità secondo la rivendicazione 12, in cui detto telaio di estremità comprende una coppia di montanti tenuti in relazione parallela da una traversa, ogni
- 50 montante essendo munito di una branca orizzontale disposta nel canale a sottosquadro di una delle estremità dei tratti di rotala.
14. Telaio di letto comprendente quattro tratti della rotala come rivendicata in una qualunque delle rivendicazioni 1 a 4, detti tratti essendo atti a formare due rotaie laterali parallele e due rotaie trasversali di testa.
- 60 15. Telaio di letto secondo la rivendicazione 14 in cui le dette coppie di rotaie laterali e rotaie di estremità sono collegate insieme da elementi elastici sotto tensione, la tensione generata da detti elementi elastici servendo a tenere insieme il telaio di letto senza necessità di saldatura od imbullonatura dei tratti di rotala fra loro.
- 65 16. Letto comprendente un telaio di letto secondo una qualunque delle rivendicazioni 7, 8, 9, 10, 12 e 13, ed includente più gambe applicate a detto telaio, ogni gamba essendo fissata in posizione per mezzo di almeno un bullone a T, la cui testa è disposta nel canale a sottosquadro del
- 70 telaio ed il cui gambo filettato si estende verso il basso attraverso detta feritoia centrale e sul quale gambo una gamba è imbullonata mediante un dado.
- 75 17. Letto comprendente un telaio di letto secondo una qualunque delle rivendicazioni 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13, e munito di più gambe, ed in cui la altezza di detto telaio è regolabile.
- 80 18. Letto secondo la rivendicazione 17, in cui ogni gamba è munita alla estremità superiore di una leva a squadra imperniata, ogni detta leva portando un elemento impegnato scorrevole in un canale a sottosquadro del telaio di letto, dette leve essendo oscillabili da una posizione orizzontale in cui il detto telaio di letto è nella sua posizione più bassa
- 85 ad una posizione verticale in cui il telaio di letto è nella sua posizione più alta.
- 90 19. Letto secondo la rivendicazione 13, in cui sono provvisti mezzi per bloccare il detto telaio di letto in una posizione intermedia fra dette posizioni superiore ed inferiore.
- 95 100 105